

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

DOI: 10.54631/V.S.2025.91-638128

Нгуен Дык Фук, А.Г. Глебова

Этапы развития валютно-финансовой системы СРВ: от национального объединения к интеграции в глобальную экономику

Аннотация. В статье рассматриваются этапы развития валютно-финансовой системы (далее — ВФС) Социалистической Республики Вьетнам (далее — СРВ) с момента объединения страны в 1976 г. до настоящего времени. Выделяются три ключевых периода: начальный (1976—1985), реформ (1986—2006) и международной интеграции (с 2007 г. по настоящее время)., Основываясь на научных и официальных источниках, авторы исследует изменения в финансово-бюджетной и денежно-кредитной политиках, а также в работе финансовых учреждений и рынков. Особое внимание уделяется открытости и технологическим факторам после 2007 г., что способствовало увеличению масштабов, росту доступности, эффективности и стабильности ВФС. Оценивая развитие ВФС Вьетнама, авторы учитывали и внутренние факторы, и международные тенденции.

Ключевые слова: Вьетнам, ВФС, денежно-кредитная политика, банк, реформа, международная экономическая интеграция.

Авторы: Нгуен Дык Фук, аспирант, Финансовый университет при Правительстве РФ; преподаватель, Дипломатическая академия Вьетнама. ORCID: 0009-0005-0561-7813. E-mail: ducphuc.mofa@gmail.com
Глебова Анна Геннадьевна, д.э.н., профессор, факультет международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве РФ. ORCID: 0000-0002-9449-6013. E-mail: agglebova@fa.ru

Для цитирования: *Нгуен Дык Фук, Глебова А.Г.* Этапы развития валютно-финансовой системы СРВ: от национального объединения к интеграции в глобальную экономику // Вьетнамские исследования. 2025. Т. 9. № 1. С. 33—53.

Nguyen Duc Phuc, Glebova A.G.

Evolution of the Monetary and Financial System of the SRV: From National Unification to Integration into the Global Economy

Abstract. The article investigates the progression of the monetary and financial system (MFS) in the Socialist Republic of Vietnam (SRV) from the time of the country's reunification in 1975 to the present day. The author identifies three distinct periods: the initial period (1976—1985), the period of reforms (1986—2006), and the period of international integration (from 2007 to the present). By drawing on scientific and official sources, the authors analyze the transformations in fiscal and monetary policies, as

well as the functioning of financial institutions and markets. Particular emphasis is placed on the impact of openness and technological advancements after 2007, which have significantly contributed to enhancing the depth, accessibility, efficiency, and stability of the SRV's MFS. The article also emphasizes the significance of considering both domestic factors and global trends for the further advancement of Vietnam's MFS.

Keywords: Vietnam, MFS, monetary policy, bank, reform, international economic integration.

Authors: Nguyen Duc Phuc, Ph.D. student, Financial University under the Government of the Russian Federation; Lecturer, Diplomatic Academy of Vietnam. ORCID: 0009-0005-0561-7813. E-mail: ducphuc.mofa@gmail.com

Glebova Anna G., D.Sc. (Economics), Professor, Faculty of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation. ORCID: 0000-0002-9449-6013. E-mail: agglebova@fa.ru

For citation: Nguyen Duc Phuc, Glebova A.G (2025). Evolution of the Monetary and Financial System of the SRV: From National Unification to Integration into the Global Economy. *The Russian Journal of Vietnamese Studies*, 9(1): 33—53.

Введение

ВФС СРВ является ключевым элементом национальной экономики, играющим важную роль в интеграции страны в глобальные финансовые процессы. После объединения Севера и Юга страны в 1976 г. в рамках социалистической государственной системы Вьетнам претерпел глубокие реформы, оказавшие существенное влияние на структуру и функционирование ВФС. Несмотря на наличие научных работ российских, вьетнамских и зарубежных ученых, посвящённых отдельным аспектам ВФС Вьетнама, комплексных исследований этой сферы недостаточно.

В работе будут рассмотрены три основных этапа: первый период развития СРВ (1976—1985), начальный этап рыночных реформ (1986—2006) и период углубления международной экономической интеграции (с 2007 г. по настоящее время). Основными методами исследования являются анализ, синтез и сравнение. В частности, используются данные научных трудов и официальных источников, в том числе данные Министерства финансов Вьетнама, Государственного банка Вьетнама (далее — Госбанк), Всемирного банка, Международного валютного фонда (далее — МВФ) и Азиатского банка развития (далее — АБР).

Обзор литературы

Валютно-финансовая система представляет собой «совокупность взаимосвязанных сфер и звеньев финансовых отношений» [Словарь... 2015: 575], включая государственные финансы, денежно-кредитные механизмы, банковский сектор и рынок ценных бумаг [Rousseau, Sylla 2001]. Всемирный банк выделяет показатели для оценки состояния ВФС, в том числе финансовую глубину, доступность, эффективность и стабильность [Čihák et al. 2012].

В последние годы вопросы ВФС Вьетнама привлекают внимание как отечественных, так и иностранных исследователей. В англоязычной литературе будируется необходимость определения следующего этапа развития ВФС, учитывающего потребности современного общества [Vuong Quan Hoang 2018]. Анвар и Нгуен Фи Лан подчеркивают связь между уровнем финансового развития и притоком прямых иностранных инвестиций (далее — ПИИ), призывают к достижению определённого уровня развития ВФС для успешной интеграции в глобальную экономику [Anwar, Nguyen Phi Lan 2016].

Другие авторы анализируют отдельные аспекты ВФС: Во Суан Винь и др. подчёркивают отсутствие чёткой зависимости между развитием фондового рынка и экономическим ростом, отмечая, что финансовая либерализация не всегда приносит пользу [Vo Xuan Vinh, Nguyen Huu Huan, Pham Khanh Duy 2016], а Розенгард и Хюинь Тхе Зу выявили уникальные особенности вьетнамских реформ по сравнению с Китаем, акцентируя внимание на балансе между либерализацией и стабилизацией. В отличие от Китая, который проводил реформы более системно и поэтапно, используя ресурсы государственного бюджета и привлекая иностранных партнеров, Вьетнам часто внедрял рыночные механизмы более быстро и резко, что вынуждало страну неоднократно возвращаться к стабилизирующим мерам и строгому регулированию, чтобы избежать кризисных явлений в ранние годы формирования своей банковской системы [Rosengard, Huynh The Du 2009]. Следует признать, что В.М. Мазырин в своей монографии [Мазырин 2013] придерживается другого мнения. Следует отметить, что вьетнамские ученые, как правило, более оптимистично оценивают возможности роста ВФС и привлечения иностранных инвестиций. В то же время западные исследователи акцентируют внимание на существующих рисках и недостатках рыночных механизмов, выделяя преимущества моделей ВФС ведущих капиталистических стран, таких как США, Великобритания, Германия и Япония.

На русском языке работа Овчарова анализирует устойчивость вьетнамской экономики в условиях пандемии COVID-19, подчёркивая значительное влияние международного финансового заражения [Овчаров 2023]. Н.Н. Шаш и Фам Тхи Дан Чьонг выявили влияние качества регулирования бизнеса и объёма банковских депозитов на развитие банковского сектора, а также необходимость привлечения иностранных инвестиций в банковскую систему и развитие частного сектора экономики [Шаш, Фам Тхи Дан Чьонг 2019]. М.Е. Тригубенко проводила сравнительный анализ финансового сектора Вьетнама с аналогами в странах Восточной Азии, выявляя ряд проблем, включая экономический рост, инфляцию, трансформацию модели роста и состояние банковской системы и фондового рынка [Тригубенко 2014]. В этом контексте очевидны отличные подходы российских исследователей: 1) ВФС рассматривается в общем контексте вьетнамской политики и экономики; 2) учитываются тенденции и воздействия международного контекста; 3) исследуется взаимодействие валютно-финансовой политики с финансовыми институтами и рынками. Особый вклад в исследование современного Вьетнама, в том числе вопросов социально-экономического развития, внесли ученые Центра изучения Вьетнама и АСЕАН ИКСА РАН: в их публикациях [Вьетнам — торговый и инвестиционный партнёр 2022; Независи-

мый Вьетнам 2021; АСЕАН на пути интеграции 2023] показана ставка Вьетнама на интеграцию в мировую экономику, которая ставит под вопрос соблюдение национальных интересов и суверенитета Вьетнама, положенного в основу стратегии экономического развития страны и её валютно-финансовой системы.

Несмотря на существующие законодательные и программные акты, принимаемые Коммунистической партией и правительством СРВ, многие из них касаются лишь отдельных аспектов ВФС. В большинстве случаев ВФС рассматривается как часть более широкой стратегии социально-экономического развития. Важными документами являются «Стратегия социально-экономического развития на 2021—2030 гг.» [Đảng Cộng sản Việt Nam 2021] и Постановление Правительства № 86/NQ-CP о развитии рынка капитала [Chính phủ Việt Nam 2022].

В исследовании также использованы книги и документы, подготовленные Министерством финансов и Госбанком Вьетнама, такие как «75 лет вьетнамских финансов» [75 năm Tài chính Việt Nam 2020] и ежегодные отчёты Госбанка. Однако в большинстве из них внимание сосредоточено на историческом анализе, описании 5—10-летних отчётных периодов, что создаёт пробелы в комплексном анализе развития ВФС.

Таким образом, текущие оценки состояния и перспектив ВФС различаются в зависимости от методологических подходов. Вьетнамские исследователи, как правило, сосредотачиваются на потенциале роста, интеграции и политических решениях для развития национальной ВФС, а также на освоении опыта мировых исследовательских школ, включая российские и западные. В то же время зарубежные авторы часто подчеркивают риски и необходимость структурной реформы ВФС или проводят сравнительные исследования с развивающимися странами.

Период от национального объединения до начала Обновления (1976—1985)

Банковско-кредитная система

Объединение Вьетнама в 1976 г. привело к формированию СРВ и созданию единой ВФС, основанной на принципах централизованного управления. До объединения, в период с 1955 по 1975 г., банковская система на Севере соответствовала социалистической модели [Số lược quá trình...], а на Юге — западной, сформированной под влиянием французской колониальной системы, а затем американского господства. Объединение ознаменовало новую фазу развития ВФС.

С 1976 по 1985 г. Вьетнам переживал экономическое восстановление, создав единую банковско-кредитную систему через национализацию южных банков и интеграцию с Госбанком Вьетнама, выполнявшим функции центрального банка (управление валютой, кредитование госструктур и т. д.). (рис. 1).

Госбанк имел филиалы по всей стране, а также контролировал ряд государственных банков (далее — ГКБ), в т. ч. VIDV и Vietcombank. Централизованное управление ограничивало развитие рыночных механизмов, но позволяло государству управлять финансовыми ресурсами административно-командными методами.

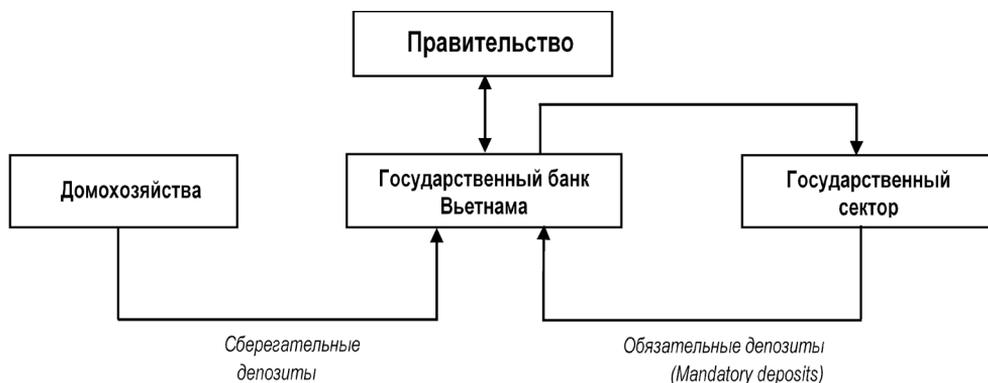


Рис. 1. Роль Госбанка Вьетнама до финансовой либерализации
[Составлено авторами].

Финансово-бюджетная политика

Финансово-бюджетная политика этого периода характеризовалась государственным контролем цен, заработной платы и распределения товаров. В 1976—1980 гг. основными задачами были восстановление экономики и выработка единых финансовых механизмов. Несмотря на советские в основном кредиты, государственный бюджет испытывал дефицит, усугубленный низкой производительностью, нестабильностью цен и натуральным распределением. В 1981—1985 гг. правительство проводило меры по налаживанию хозрасчета, однако централизованная система управления и субсидирования сдерживали хозяйственную инициативу, что наряду с неудачной реформой системы денег, цен и зарплаты привело к гиперинфляции (774 % в 1985 г.) и дефициту платежного баланса [75 năm Tài chính Việt Nam 2020: 244], подчёркивая необходимость комплексного подхода к созданию рыночной экономики.

Валютные отношения

В 1976—1985 гг. Вьетнам провёл две денежные реформы. В 1978 г. была введена единая денежная единица, заменившая отдельные купюры Севера и Юга (этот обмен был вторым после освобождения Юга в 1975 г.). В 1985 г., в условиях высокой инфляции, была проведена третья реформа, целью которой была стабилизация экономики. Обмен денег 1985 г. вызвал резкое повышение инфляции, что привело к потере накоплений населения и росту спроса на золото. Несмотря на негативные последствия, эти реформы стали катализатором для реформирования экономики и интеграции Вьетнама в глобальную экономику.

Начало рыночных реформ (1986—2006)

В 1986 г. Вьетнам начал политику «Дой мой» (Обновление), переходя от централизованной плановой экономики к социалистически ориентированной рыночной экономике. Эта политика включала децентрализацию планирования,

активизацию частного сектора, привлечение иностранных инвестиций, а также либерализацию цен.

Финансово-бюджетная политика

Правительство СРВ выстраивало новую бюджетно-финансовую политику, однако её реализация была ограничена недостатком опыта и институтов рыночной экономики [Мазырин 2012: 262]. В тот период эксперты высказывали опасения по поводу избыточного использования монетарных мер при таком переходе, которые могли бы ограничить государственный контроль над экономикой.

Фискальная политика ориентировалась на активизацию использования госбюджета для экономического развития, инициировала два этапа налоговой реформы: создание единой системы (1990—1996) и упрощение её в соответствии с международными стандартами (1996—2000). В результате доходы госбюджета возросли с 13,9 % ВВП в 1986 г. до 27,2 % в 2006 г. (рис. 2). Законы о государственном бюджете 1996 и 2002 г. установили принцип, согласно которому доходы бюджета должны превышать регулярные расходы, обеспечивая контроль над дефицитом.

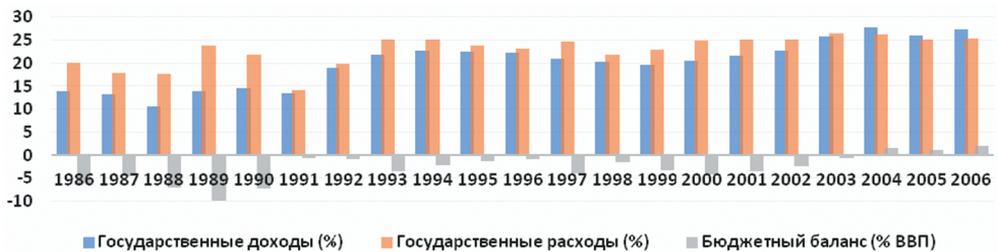


Рис. 2. Государственный бюджет по сравнению с ВВП Вьетнама в период 1986—2006 гг. [ADB].

Валютно-кредитная политика

Госбанк Вьетнама взял на себя валютно-кредитную политику и банковское регулирование. Монетизация экономики проводилась с начала 1990-х годов и ускорилась в середине 2000-х, поддерживая экономический рост. В конце 1980-х и начале 1990-х годов Вьетнам применял ограничительную денежно-кре-



Рис. 3. Инфляция и рост денежной массы во Вьетнаме в 1992—2006 гг. [World Bank; IMF].

дитную политику для борьбы с инфляцией, что позволило взять её под контроль (рис. 3).

С 2002 г. процентные ставки были либерализованы, что дало банкам больше свободы в этом аспекте. Реформы также запустили аукционы казначейских векселей и расширение инструментов денежно-кредитной политики.

Структура денежной массы Вьетнама демонстрирует рост в ней доли депозитов. Несмотря на высокую долларизацию, с 2002 г. наблюдается её снижение по критерию доли валютных депозитов в денежной массе, что связано с регулированием обменного курса и валютным контролем (рис. 10). Динамика курса USD/VND характеризуется девальвацией VND до 1993 г. и её продолжением с 1997 г. после стабилизации в 1994—1996 гг. с последующим более плавным обесцениванием (рис. 4).

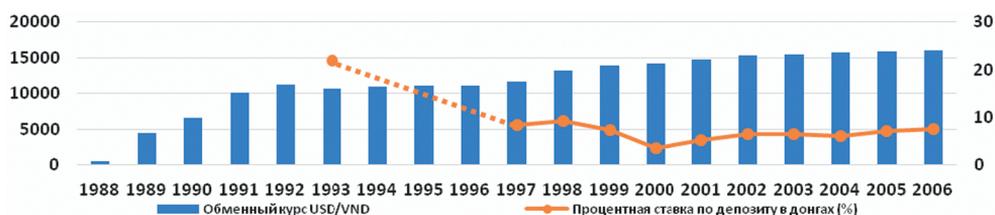


Рис. 4. Обменный курс доллара США к VND в 1986—2006 гг.
[World Bank; Ngân hàng Nhà nước Việt Nam].

До 1999 г. использовался жёсткий режим управления обменным курсом, после чего Госбанк ввёл более гибкий механизм, позволяя коммерческим банкам устанавливать курсы в определённых пределах. Несмотря на это, по сути, система функционирует как система фиксированных курсов. Это свидетельствует о принятии правительством Вьетнама мер по стабилизации экономики и противодействию долларизации.

Финансовые учреждения

Вьетнамская банковская система претерпела значительные изменения с начала 1990-х годов, перейдя от монобанковской к двухуровневой системе, включающей, не считая Госбанка, государственные и частные банки. Основным событием стало преобразование банковской системы в 1980-х годах, утверждённое Приказом № 218/СТ (1987), создавшим четыре крупнейших банка: Vietcombank, BIDV, VietinBank и Agribank. В 1990-е годы на финансовом рынке появились негосударственные коммерческие банки, в том числе акционерные коммерческие, совместные банки и филиалы иностранных банков (рис. 5).

В развитии банковской системы прослеживаются две фазы: бум (1990—2000) после введения двухуровневой системы и урегулирование (2001—2006) после азиатского финансового кризиса. Несмотря на рост доступности банковских услуг, уровень проникновения банковского сектора среди населения оставался низким: например, в 2006 году коэффициент количества банкоматов на 100 000 взрослых составлял всего 11,7, что значительно ниже, чем в Таиланде (42,2) и Малайзии (31,7) [World Bank]. Эта ситуация привела к распространению неофи-

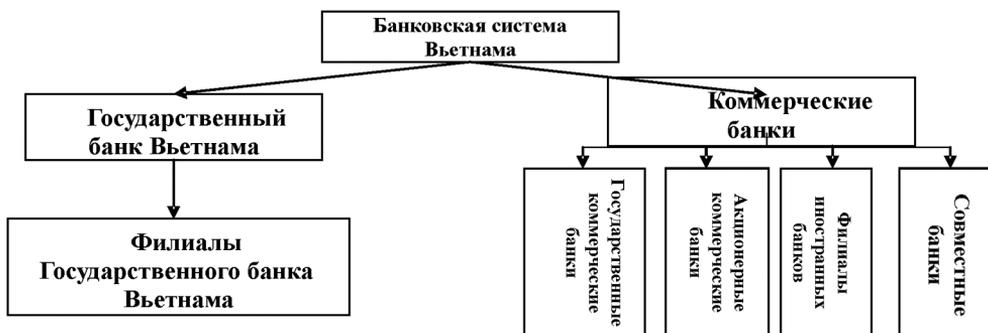


Рис. 5. Структура двухуровневой банковской системы во Вьетнаме (после мая 1990 г.) [Ngân hàng Nhà nước Việt Nam].

циального финансирования. В ответ на это правительство СРВ инициировало правовую реформу для развития небанковских финансовых учреждений (табл. 1).

Таблица 1. Финансовые учреждения Вьетнама в 1991—2006 гг.

	1991	1993	2001	2006
Государственные коммерческие банки (далее — ГКБ)	4	4	5	5
Банк социальной политики	0	0	0	1
Акционерные коммерческие банки (далее — АКБ)	4	33	39	34
Иностранные коммерческие банки (далее — ИБ) — филиалы	0	8	26	31
ИБ — 100 %	0	0	0	0
ИБ — совместные банки	1	—		5
Народные кредитные фонды (далее — НКФ)	0	Были созданы	959	964
Небанковские финансовые организации — финансовые компании	—	—	7	6
Небанковские финансовые организации — лизинговые компании	—	—	8	11
Компании ценных бумаг	0	—	8	15
Страховые компании	1	1	18	29

Источник: [Ngân hàng Nhà nước Việt Nam; Bộ Tài chính Việt Nam]

В 1990-х — начале 2000-х годов Вьетнам развивал ВФС, внедряя небанковские финансовые институты, микрофинансирование и страхование. Рынок страхования начал формироваться с 1993 г., увеличившись с одной компании до 29 к 2006 г., что способствовало инвестициям, хотя сектор деривативов оставался неразвитым [20 năm...: 20.12.2013].

В 2000-е годы Вьетнам провёл банковскую реформу, интегрируясь в мировую экономику. Сектор стал более открытым, и кредитное предложение значительно возросло. Однако риски банковской системы достигли тревожного уровня. Благодаря стабилизационной политике Госбанка и строгим стандартам ситуация улучшилась: несмотря на снижение Z-показателя¹ в начале 2000-х годов, к 2006 г. он вырос до 16,47. Финансовая эффективность банков также улучшилась, что подтверждается показателями ROA² и ROE³ (рис. 6).

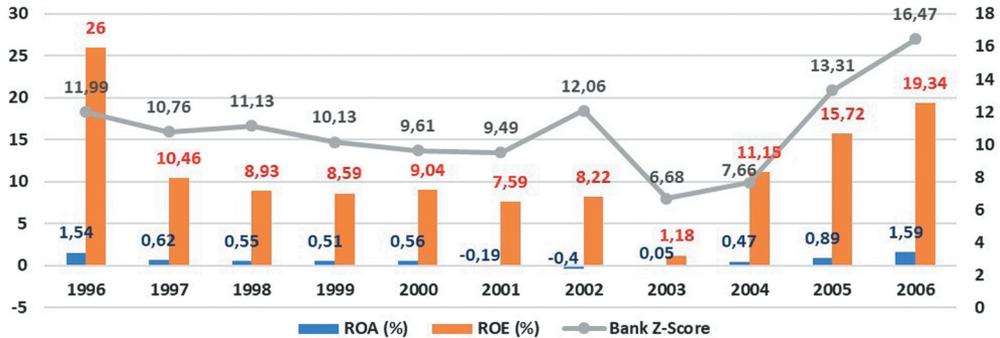


Рис. 6. ROA, ROE банка (%) и Z-показатель Вьетнама в 1996—2006 гг. [World Bank].

Фондовый рынок

Фондовый рынок Вьетнама развивался медленно с середины 1990-х годов, когда была создана Государственная комиссия по ценным бумагам. Открытие первой биржи в Хошимине (далее — HOSE) в 2000 г. и второй в Ханое (далее — HNX) в 2005 г. способствовало началу торгов.

Рынок характеризовался ограниченной ликвидностью, недостатком участников и колебаниями доходности (рис. 7). В этот период на них торговались акции малых и средних предприятий, ранее находившихся в государственной собственности.



Рис. 7. Доходность фондового рынка (% в годовом исчислении) и волатильность цен на акции во Вьетнаме в 2001—2006 гг. [World Bank].

¹ Z-показатель сравнивает капитализацию и доходность коммерческой банковской системы страны с волатильностью этой доходности.

² ROA — операционная прибыль.

³ ROE — рентабельность собственного капитала.

С 2007 г. ситуация изменилась благодаря быстрому росту экономики и вступлению Вьетнама в ВТО. Правительство стимулировало приток ПИИ, создав благоприятные условия для инвесторов. С 2004 г., по мере роста рыночной капитализации и подготовки к международной интеграции, произошла постепенная стандартизация регулирования, которая способствовала стабильности и развитию сектора, включая внедрение корпоративных облигаций.

Период международной экономической интеграции (2007—2023)

Участие Вьетнама в международной экономической интеграции, включая членство в ВТО, стало значимым фактором для финансовой интеграции. Вьетнам постепенно интегрировался в глобальную ВФС, руководимую западными финансовыми институтами.

Финансово-бюджетная политика

Финансово-бюджетная политика Вьетнама оказала значительное влияние на экономический рост и инфляцию, особенно в условиях глобализации. С 2001 по 2010 г. страна завершила вторую и начала третью налоговую реформу, направленные на упрощение налоговой системы и улучшение бюджета. Четвёртая реформа (2011—2020) решала задачи синхронизации и подъема эффективности налоговой системы, что увеличило долю внутренних доходов в бюджете с 57 % до 81 % и снизило зависимость от сырьевых ресурсов (табл. 2). Совместное с Россией предприятие «Вьетсовпетро» внесло в бюджет более 59,3 млрд долл. и стало ключевым источником экспорта нефти. В условиях пандемии COVID-19 были приняты меры по снижению налогового бремени на частный сектор, что сказалось на бюджетной мобилизации.

Таблица 2. Структура доходов и расходов госбюджета Вьетнама, 2018—2023 гг. (%)

№		2018	2023
I	Доходы государственного бюджета	100	100
1	Внутренние доходы	80,7	83,77
2	Доходы от экспорта сырой нефти	4,6	3,66
3	Совокупные доходы от экспортно-импортной деятельности	14,1	12,4
4	Иностранная помощь	0,5	—
II	Расходы государственного бюджета	100	100
1	Инвестиционные расходы на развитие	27,4	33,48
2	Оплата процентов по долгу	7,4	5,2
3	Расходы на погашение кредитов	0,1	—
4	Текущие расходы	64,9	61,12

Источник: [Bộ Tài chính Việt Nam].

С 2006 по 2022 г. Вьетнам демонстрировал гибкую бюджетную политику, контролируя инфляцию и одновременно стимулируя экономический рост. Законы о государственном бюджете 2002 и 2015 г. поддерживали политику сбережений, однако в 2009 г. расходы возросли до 25 % ВВП из-за мирового кризиса, прежде чем снизиться до 23,7 % в 2010 г. Пандемия Ковид-19 негативно сказалась на бюджете, однако Вьетнам смог достичь небольшого профицита в 0,25 % ВВП в 2022 г. (рис. 8) и дальше его увеличивал.

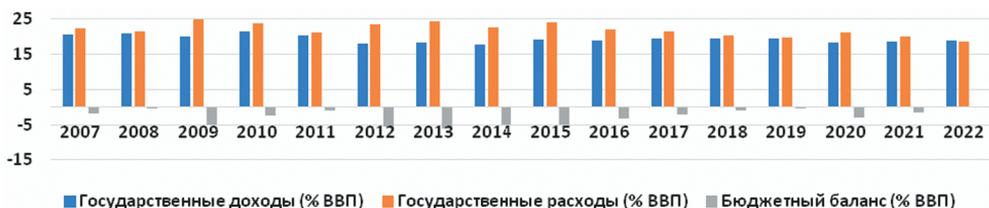


Рис. 8. Государственный бюджет относительно ВВП Вьетнама в период 2007—2022 гг. [IMF].

Тем не менее дефицит бюджета остается проблемой, компенсируемой за счет внутренних и внешних кредитов, что увеличивает государственный долг. Для эффективного управления циклическими колебаниями необходимы структурные реформы, а также гибкая валютно-кредитная политика, которая может варьироваться от смягчения до ужесточения в зависимости от текущих макроэкономических условий.

Валютно-кредитная политика

После вступления Вьетнама в ВТО в 2007 г. денежно-кредитная политика стала важным инструментом развития и стабилизации экономики. Соотношение М2/ВВП увеличилось со 108 % в 2007 г. до 149,5 % в 2022 г., достигнув самого высокого уровня в АСЕАН. Рост денежной массы и кредитования в 2007—2022 гг. можно разделить на два периода: 2007—2014 и 2015—2022 гг. (рис. 9).

В 2007—2014 гг. наблюдались колебания темпов роста кредитования и денежной массы, связанные с влиянием мировых экономических событий. В 2007 г. значительный приток ликвидности, вызванный ПИИ, привёл к росту М2 на 49 % и инфляции. В 2011—2014 гг. высокие темпы роста кредитования способствовали увеличению кредитных рисков (рис. 9).

С 2015 г. устойчивое экономическое развитие обеспечивалось стабильными процентными ставками, умелым управлением денежной массой и кредитованием. Экономика успешно справилась с пандемией COVID-19 благодаря гибкой денежно-кредитной политике Госбанка Вьетнама, которая способствовала восстановлению экономики.

Вьетнам также проводил политику управления национальной и иностранной валютой, сталкиваясь с колебаниями валютных курсов и ростом операций по мере экономической интеграции в мировой рынок. Доля наличных денег в обращении упала с 16 % в 2007 г. до 9,5 % в 2022 г., а доля депозитов в донгах за этот период увеличилась с 64 % до 84 % (рис. 10).

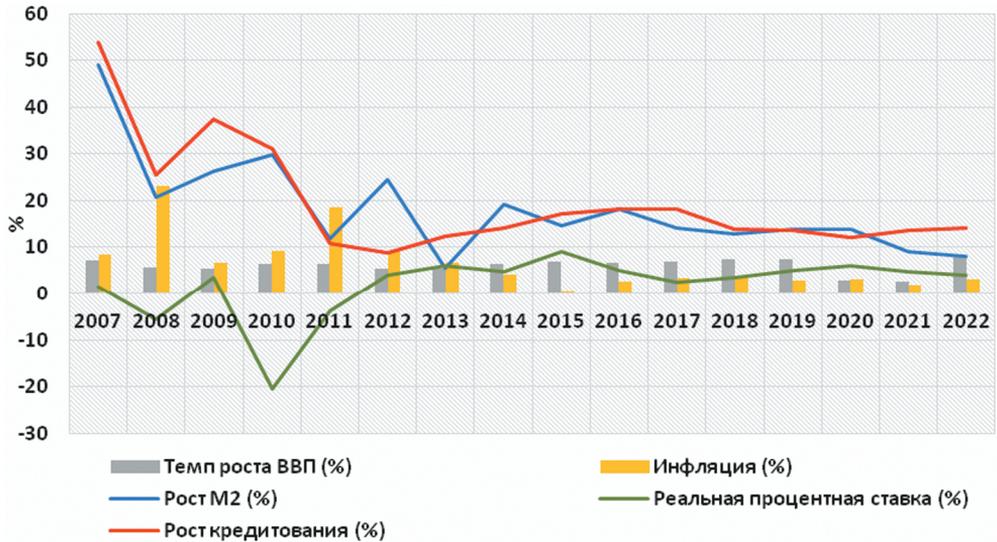


Рис. 9. Инфляция, рост денежной массы и реальная процентная ставка во Вьетнаме в 2007—2022 гг. [World Bank; Ngân hàng Nhà nước Việt Nam]

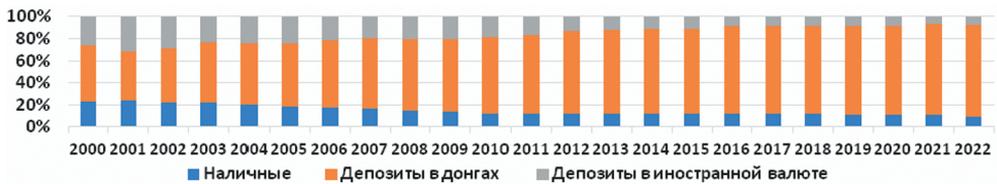


Рис. 10. Структура ликвидности (M2) во Вьетнаме в 2007—2022 гг. [Ngân hàng Nhà nước Việt Nam; ADB].

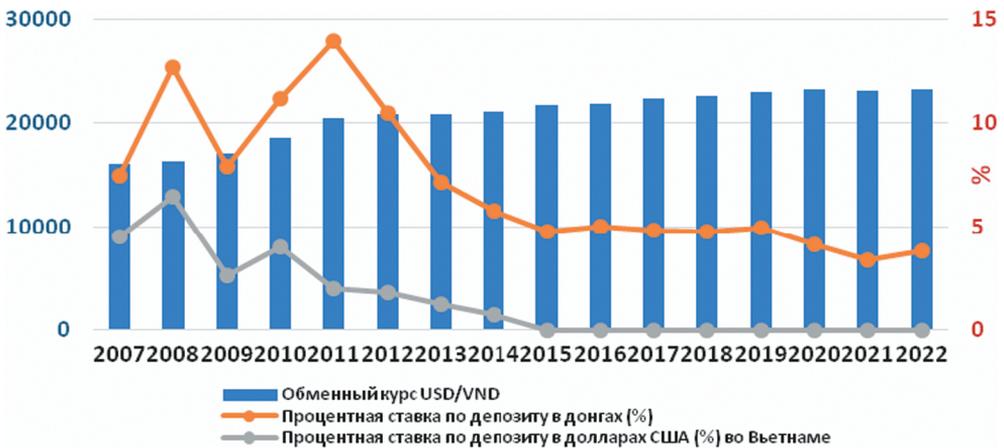


Рис. 11. Обменный курс USD к VND в 2007—2022 гг. [World Bank; Ngân hàng Nhà nước Việt Nam].

В 2015 г. процентная ставка по вкладам в иностранной валюте установлена в размере 0 %, чтобы снизить привлекательность иностранных валют. Стабильный обменный курс и разница в процентных ставках в пользу донга способствовали защите вьетнамской валюты (рис. 11). С 2007 по 2015 г. Вьетнам применял фиксированный обменный курс, что создавало ограничения в управлении. В 2016 г. был введен новый режим, основанный на ежедневном централизованном определении курса. Однако гибкая политика управления обменным курсом имеет ограничения, что проявляется в сокращении валютных резервов.

Учитывая высокое соотношение денежной массы М2 к ВВП и сокращающиеся валютные резервы, управление валютно-кредитной политикой может столкнуться с трудностями.

Финансовые учреждения

Вступление Вьетнама в ВТО в 2007 г. способствовало развитию банковской системы. В результате интеграции количество банков быстро увеличилось до 40 в 2008 г., но сократилось до 28 в 2022 г. (табл. 3). Реструктуризация слабых банков позволила избежать их банкротства и сохранить доверие к ВФС за счет приобретения и реструктуризации трёх слабых АКБ, таких как СВBank, GPBank, OceanBank, по цене 0 донгов и слияния ГКБ МНВ¹ с BIDV.

Таблица 3. Динамика роста финансовых учреждений Вьетнама в 2008—2022 гг.

	2008	2011	2016	2021	2022
ГКБ	5	5	7	7	7
Банк социальной политики	2	2	3	3	3
АКБ	40	35	28	28	28
ИБ — филиалы	39	50	51	51	50
ИБ — 100 %	5	5	8	9	9
ИБ — совместные банки	5	4	2	2	2
НКФ	1017	1096	1166	1181	1181
Финансовые компании	17	18	15	15	15
Лизинговые компании	13	12	11	11	11
Микрофинансовые организации	0	1	4	4	4
Компании ценных бумаг	87	105	98	82	83
Страховые компании	38	38	63	77	82

Источник: [Ngân hàng Nhà nước Việt Nam; Bộ Tài chính Việt Nam].

¹ Банк жилищного развития дельты Меконга (МНВ) являлся государственным коммерческим банком Вьетнама, функционировавшим с 1997 по 2015 год. В 2015 году МНВ прекратил самостоятельную деятельность в результате слияния с Банком инвестиций и развития Вьетнама (BIDV).

Несмотря на рост сектора микрофинансирования, оно развивается медленно, а финансовые и лизинговые компании подверглись реструктуризации. В банковской системе преобладают государственные банки, хотя доля акционерных банков растет. Увеличивается число иностранных банков и страховых компаний, однако совместное вьетнамско-российское предприятие — банк ВРБ — сталкивается с трудностями, связанными с обменом валют и недостаточной известностью банка внутри страны и за рубежом [Нгуен 2024].

С 2007 по 2022 год банковская система модернизировалась, увеличивая доступность финансовых услуг, хотя по индексу FIA¹ Вьетнам все еще отстает от Таиланда и Малайзии, что связано с относительно медленной цифровой трансформацией общества (рис. 12).

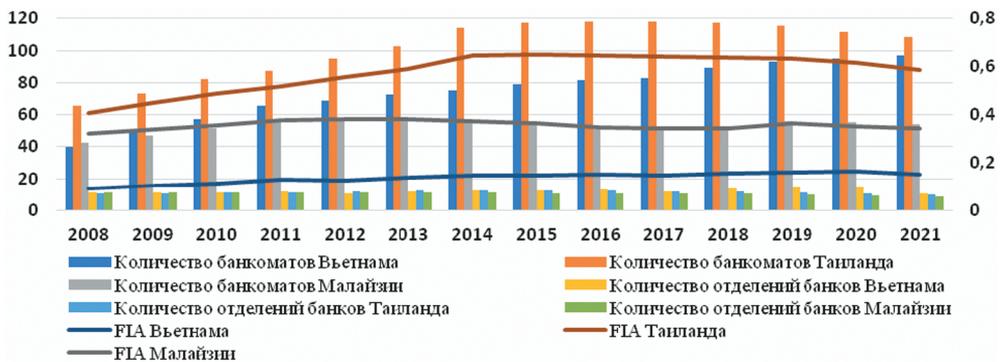


Рис. 12. Показатели количества банкоматов, количества банковских отделений на 100 000 взрослых и индекс FIA МВФ во Вьетнаме, Таиланде и Малайзии в 2008—2021 гг. [World Bank; IMF].

Внедрение безналичных платежей, интернет-банкинга и мобильного банкинга ускорилось во время пандемии COVID-19, однако Вьетнам всё ещё отстает от Таиланда и Малайзии по количеству онлайн-платежей на душу населения (рис. 13).

С 2014 года Вьетнам внедряет стандарты Базель II для повышения безопасности банковского сектора. Из 18 банков, соответствующих этим стандартам, только 6 выполнили все требования из-за технологических и финансовых трудностей. Проведённая реструктуризация и создание вьетнамской компании по управлению активами (далее — VAMC) для выкупа безнадежных долгов помогли снизить уровень просроченных долгов с 3,5 % в 2014 г. до 2 % к 2022 г., что способствовало стабильности ВФС. Соотношение капитала к активам и Z-показатель также продемонстрировали повышение стабильности системы (рис. 14).

ГКБ и АКБ Вьетнама расширили свою акционерную базу и провели успешное публичное размещение акций на фондовом рынке. Прибыльность и эффек-

¹ FIA — индекс доступа к финансовым услугам (financial institutions access index), рассчитываемый МВФ, включает в себя показатели плотности банковских отделений и банкоматов на 100 000 взрослых жителей.

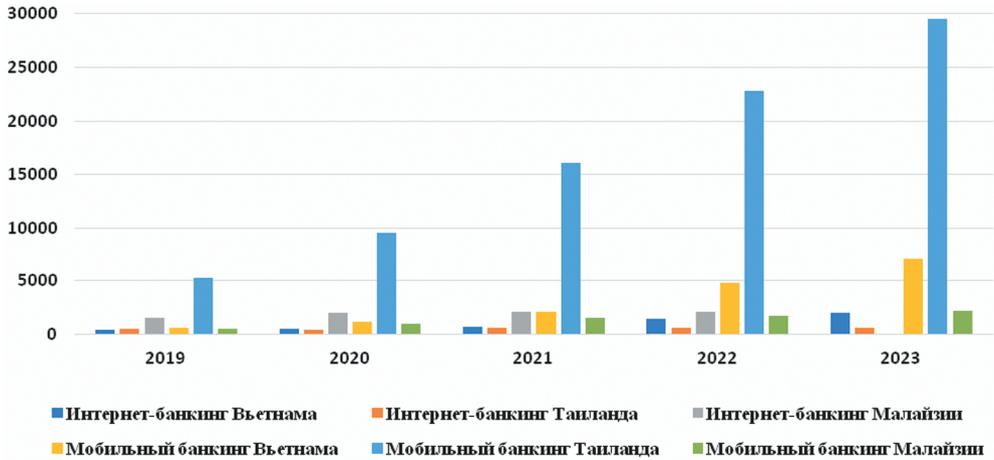


Рис. 13. Количество платежных операций через Интернет и мобильный банкинг во Вьетнаме, Таиланде и Малайзии в 2019—2023 гг. (единица: миллион)
[Ngân hàng Nhà nước Việt Nam; Bank of Thailand; Central Bank of Malaysia].

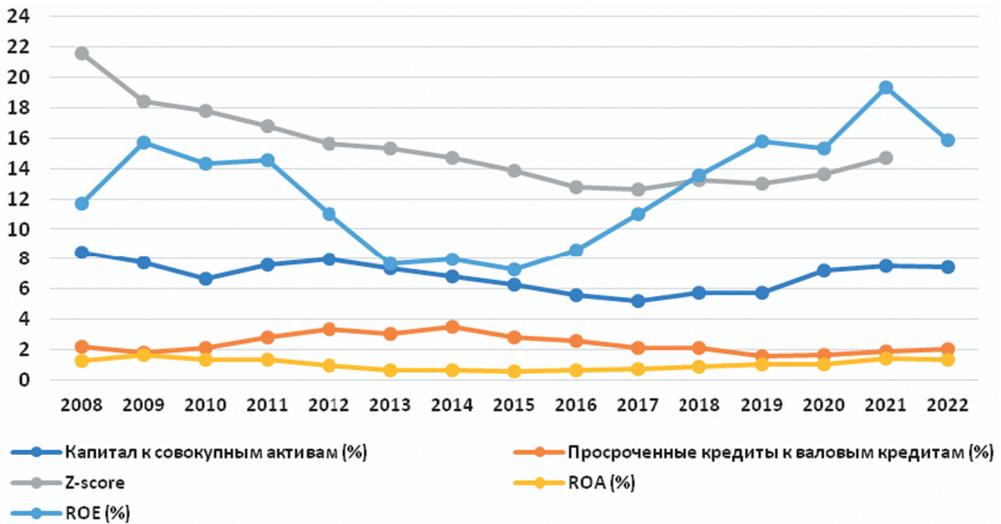


Рис. 14. Стабильность и эффективность ВФС Вьетнама в 2008—2022 гг.
[World Bank; Ngân hàng Nhà nước Việt Nam].

тивность банков улучшились: ROE составила 15,9 %, а ROA составила 1,4 % в 2022 году [Ngân hàng Nhà nước Việt Nam].

Финансовый рынок

ВФС Вьетнама в значительной степени зависит от банковских кредитов, преимущественно краткосрочных, используемых для оборотных средств и потребительских нужд. Хотя рынок государственных облигаций и фондовый рынок

демонстрируют стабильность, корпоративные облигации до сих пор не играют существенной роли в мобилизации капитала, оставаясь недостаточно развитым в плане долгосрочного финансирования производственных инвестиций (рис. 15).

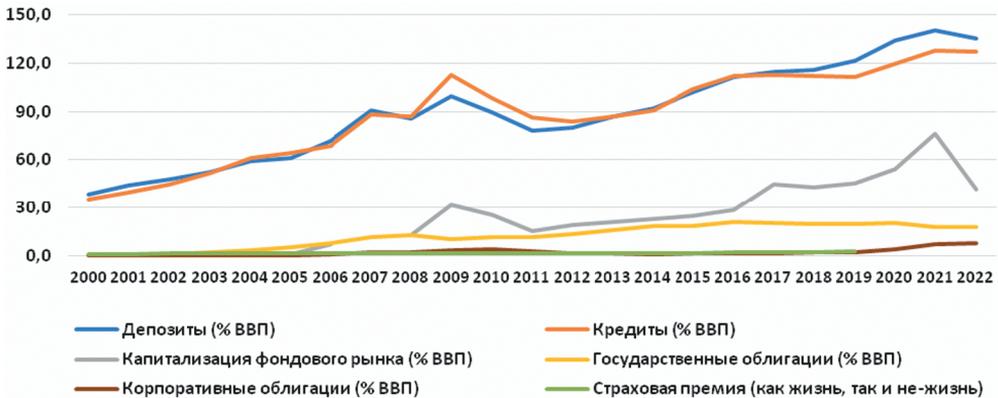


Рис. 15. Финансовый рынок Вьетнама в период 2007—2022 гг. [ADB; AsianBondOnline].

Фондовая биржа Хошимина (HOSE) привлекает как отечественных, так и иностранных инвесторов, но индекс VNINDEX подвергается колебаниям из-за макроэкономических факторов. В 2012 г. были дополнительно к действующим введены индексы VN30 и HNX30 для оценки акций топ-30 компаний на биржах HOSE и HNX (рис. 16).

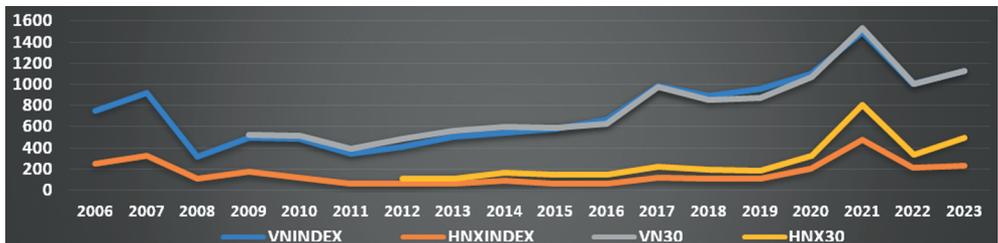


Рис. 16. Фондовый рынок Вьетнама по индексам VNINDEX, HNXINDEX, VN30 и HNX30 в период 2006—2023 гг. [Investing.com].

Цикличность рынка связана с экономическими факторами, такими как пандемия COVID-19, но ожидается его дальнейший рост. Анализ с 2006 г. показывает, что в восстановительный период после кризиса 2008 г. VN30 рос быстрее VNINDEX, но к 2016 г. его значение снизилось. В 2021 и 2023 г. VN30 вновь превысил VNINDEX.

Ниже приведена табл. 4, в которой кратко описаны ключевые характеристики ВФС СРВ по этапам её развития.

Таблица 4. Сводная информация и оценка особенностей развития ВФС СРВ по этапам

	1976—1985	1986—2006	2007—2023
Контекст	<ul style="list-style-type: none"> – Объединение страны после войны. – Двухполярный мир. – Внутренний экономический кризис 	<ul style="list-style-type: none"> – Крушение двухполярного мира. – Азиатский финансовый кризис 1997 г. – Нормализация отношений с капиталистическими странами 	<ul style="list-style-type: none"> – Международная интеграция, вступление в ВТО в 2007 г. – Мировой экономический кризис 2009 г. – Напряжённость между крупными странами. – Пандемия COVID-19. – Курс Вьетнама на международное партнёрство
Цель	<ul style="list-style-type: none"> – Построение социалистической ВФС. – Унификация ВФС Севера и Юга 	<ul style="list-style-type: none"> – Построение рыночной ВФС. – Преодоление экономического кризиса 	<ul style="list-style-type: none"> – Построение международно-интегрированной ВФС. – Содействие росту и стабильности экономики
Финансово-бюджетная политика	<ul style="list-style-type: none"> – Государственное регулирование цен и распределения. – Бюджетный дефицит и высокий долг 	<ul style="list-style-type: none"> – Приведение цен в соответствии с рыночными механизмами. – Поэтапное проведение налоговой реформы 	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение 3 и 4 этапов налоговой реформы. – Пространство для налогово-бюджетной политики ограничено
Валютно-кредитная политика	<ul style="list-style-type: none"> – Прямое финансирование государственного бюджета. – Проведение двух обменов валюты. – Полный контроль государства над валютными операциями 	<ul style="list-style-type: none"> – Монетизация экономики. – Уточнение роли валютно-кредитной политики. – Жесткий валютный контроль. – Дедолларизация 	<ul style="list-style-type: none"> – Монетизация экономики на высоком уровне. – Активное продвижение роли валютно-кредитной политики. – Введение более гибкого валютного курса, завершение дедолларизации
Финансовые учреждения	<ul style="list-style-type: none"> – Монобанковская система. – Коммерческие банки отсутствуют 	<ul style="list-style-type: none"> – Двухуровневая банковская система. – Глубина: средняя. – Доступность: низкая. – Стабильность: средняя. – Эффективность: средняя 	<ul style="list-style-type: none"> – Множество иностранных банков. – Глубина: высокая. – Доступность: средняя. – Стабильность: высокая. – Эффективность: высокая
Финансовый рынок	<ul style="list-style-type: none"> – Не существует 	<ul style="list-style-type: none"> – Начинает формироваться. – Глубина: низкая. – Доступность: низкая. – Стабильность: средняя. – Эффективность: низкая 	<ul style="list-style-type: none"> – Глубина: средняя. – Доступность: средняя. – Стабильность: высокая. – Эффективность: средняя

Источник: составлено авторами.

Заключение

За последние 50 лет ВФС Вьетнама претерпела значительные изменения под влиянием как внутренних, так и внешних факторов. В период с 1976 по 1985 г. на неё действовали в основном политико-экономические факторы. В 1986—2006 гг. значительную роль сыграли институциональные изменения, финансовая либерализация и макроэкономические меры. С 2007 г. в ходе углубления интеграции в мировую экономику, всё более заметную роль играли политика открытости и освоение технологических достижений.

Принципы и политика Вьетнама способствовали развитию экономики, а вместе с ней и ВФС, но также проявили ряд вызовов, таких как необходимость повышения финансовой грамотности, улучшения инфраструктуры финансовых институтов и повышения их прозрачности.

Для дальнейшего развития ВФС необходим комплексный подход, учитывающий внутренние реалии и международные тенденции. Успех Вьетнама зависит от сочетания внутренней усилий, управляемой интеграции и эффективного предотвращения рисков. Это укрепит его роль как растущего финансового игрока в Юго-Восточной Азии.

Список литературы

АСЕАН на пути интеграции: достижения, вызовы, дилеммы: Монография / под ред. В.М. Мазырина и Е.В. Колдуновой. М.: Аспект Пресс, 2023 608 с.

Вьетнам — торговый и инвестиционный партнёр. Справочник / под ред. В.М. Мазырина. М.: ИКСА РАН, 2022. 386 с.

Мазырин В.М. Вьетнамская экономика сегодня. Итоги 25 лет рыночной трансформации (1986—2010 гг.). М.: Форум, 2013. 384 с.

Мазырин В.М. Трансформация вьетнамской экономики в 1986—2010 гг.: проблемы и пути их решения. Дисс. ... докт. экон. н. М., 2012. 469 с.

Нгуен Дык Фук. Платежные отношения России и Вьетнама в условиях антироссийских санкций // Актуальные вопросы современной экономики. 2024. № 5. С. 34—41.

Независимый Вьетнам: национальные интересы и ценности. М.: ИДВ РАН, 2021. 416 с.

Овчаров А.О. Эффекты финансового заражения во Вьетнаме в период пандемического кризиса // Вьетнамские исследования. 2023. Т. 7. № 1. С. 27—40.

Словарь финансово-экономических терминов / А.В. Шаркова, А.А. Киячков, Е.В. Маркина и др.; под общ. ред. М.А. Эскиндарова. М.: ИТК «Дашков и К°», 2015. 1168 с.

Тригубенко М.Е. Положение в финансовой сфере Вьетнама в сравнении со странами Восточной Азии после мирового кризиса // Вьетнамские исследования. 2014. Т. 1. № 4. С. 130—138.

Шаш Н.Н., Фам Тхи Дан Чьонг. Модели диагностики качества институциональной структуры финансовой системы стран с формирующимися рынками (на примере финансовой системы Вьетнама) // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2019. № 1. С. 181—186.

20 năm ngày thị trường Bảo hiểm Việt Nam: Dấu mốc quan trọng [20 лет страхового рынка Вьетнама: важная веха] // Министерство финансов Вьетнама. 20.12.2013. URL: https://mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages_r/1/chi-tiet-tin?dDocName=BTC313679. (На вьет. яз.)

75 năm Tài chính Việt Nam [75 лет вьетнамских финансов]. Hà Nội: Nxb. Tài chính, 2020. 763 tr. (На вьет. яз.)

ADB. Viet Nam, Key Indicators. URL: <https://data.adb.org/dataset/viet-nam-key-indicators> (дата обращения: 20.10.2024).

Anwar S., Nguyen Phi Lan. Financial development and economic growth in Vietnam // Journal of Economics and Finance. 2011. No. 35(3). P. 348—360. DOI:10.1007/s12197-009-9106-2.

AsianBondsOnline. Vietnam. URL: <https://asianbondsonline.adb.org/vietnam/> (дата обращения: 20.10.2024).

Bank of Thailand. Statistics. URL: <https://www.bot.or.th/en/statistics.html> (дата обращения: 15.10.2024).

Bộ Tài chính Việt Nam. Báo cáo thường niên [Министерство финансов Вьетнама. Ежегодный отчет]. URL: https://mof.gov.vn/webcenter/portal/btcvn/pages_r/cddh/thong-ke-tai-chinh/bao-cao-thuong-nien (дата обращения: 10.10.2024). (На вьет. яз.)

Central Bank of Malaysia. Rates & Statistics. URL: <https://www.bnm.gov.my/rates-statistics> (дата обращения: 10.10.2024).

Chính phủ Việt Nam. Nghị quyết số 86/NQ-CP ngày 11/7/2022 của Chính phủ về phát triển thị trường vốn [Правительство Вьетнама. Постановление № 86/NQ-CP от 11 июля 2022 года о развитии рынка капитала]. URL: <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/nghi-quyet-cua-chinh-phu/nghi-quyet-so-86nq-cp-ngay-1172022-cua-chinh-phu-ve-phat-trien-thi-truong-von-an-toan-minh-bach-hieu-qua-ben-vung-nham-on-8681> (дата обращения: 15.10.2024). (На вьет. яз.)

Čihák M. et al. Benchmarking financial systems around the world // World Bank policy research working paper. 2012. № 6175.

Đảng Cộng sản Việt Nam. Chiến lược phát triển kinh tế — xã hội 10 năm 2021—2030 [Коммунистическая партия Вьетнама. Стратегия социально-экономического развития на 2021—2030 гг.]. URL: <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/ban-chap-hanh-trung-uong-dang/dai-hoi-dang/lan-thu-xiii/chien-luoc-phat-trien-kinh-te-xa-hoi-10-nam-2021-2030-3735> (дата обращения: 15.10.2024). (На вьет. яз.)

IMF. Vietnam. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/VNM> (дата обращения: 10.10.2024).

Investing.com. Vietnam — Indices. URL: <https://www.investing.com/indices/vietnam-indices> (дата обращения: 10.09.2024).

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Báo cáo thường niên [Госбанк Вьетнама. Ежегодный отчет]. URL: https://www.sbv.gov.vn/webcenter/portal/vi/menu/rm/apph/bctn?_afriLoop=5037354176946774 (дата обращения: 10.10.2024). (На вьет. яз.)

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Sơ lược quá trình thành lập và phát triển [Госбанк Вьетнама. Краткое описание процесса создания и развития]. URL: <https://www.sbv.gov.vn/webcenter/portal/vi/menu/trangchu/gioithieuhnnn/slqthtptnhnn> (дата обращения: 09.10.2024). (На вьет. яз.)

Rosengard J. K., Huynh The Du. Funding economic development: A comparative study of financial sector reform in Vietnam and China // Harvard John F. Kennedy School of Government. 2009.

Rousseau P. L., Sylla R. Financial systems, economic growth, and globalization // Globalization in historical perspective. University of Chicago Press, 2003. P. 373—416.

Võ Xuân Vinh, Nguyễn Hữu Huan, Phạm Khanh Duy. Financial structure and economic growth: the case of Vietnam // Eurasian Business Review. 2016. Vol. 6. P. 141—154.

Vuong Quan Hoang. The financial economy of Viet Nam in an age of reform, 1986—2016 // Routledge handbook of banking and finance in Asia. Routledge, 2018. P. 201—222.

World Bank. Global Financial Development. URL: <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-development> (дата обращения: 20.10.2024).

References

20 năm ngày thị trường Bảo hiểm Việt Nam: Dấu mốc quan trọng. Bộ Tài chính. 20.12.2013 [20 years of Vietnam Insurance Market: An important milestone]. Ministry of Finance. December 20, 2013]. Retrieved on 10.10.2024 from URL: https://mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages_r/1/chi-tiet-tin?dDocName=BTC313679. (In Vietnamese)

75 năm Tài chính Việt Nam [75 years of Vietnamese Finance] (2020). Hà Nội: Nxb. Tài chính, 2020. 763 tr. (In Vietnamese)

ADB. Viet Nam, Key Indicators. Retrieved on 20.10.2024 from URL: <https://data.adb.org/dataset/viet-nam-key-indicators>

Anwar, S., Nguyen Phi Lan (2011). Financial development and economic growth in Vietnam. *Journal of Economics and Finance*, 35(3): 348—360.

ASEAN na puti integratsii: dostizheniya, vyzovy, dilemmy: Monografiya. Pod red. V.M. Mazyrina, E.V. Koldunovoy [ASEAN on the Path to Integration: Achievements, Challenges, Dilemmas: Monograph. Mazyrin, V.M., Koldunova E.V. (ed.)] (2023). M.: Aspect Press Publishing House. 608 p. (In Russian)

AsianBondsOnline. Vietnam. Retrieved on 20.10.2024 from URL: <https://asianbondsonline.adb.org/vietnam/>

Bank of Thailand. Statistics. Retrieved on 15.10.2024 from URL: <https://www.bot.or.th/en/statistics.html>

Central Bank of Malaysia. Rates & Statistics. Retrieved on 10.10.2024 from URL: <https://www.bnm.gov.my/rates-statistics>

Chính phủ Việt Nam. Nghị quyết số 86/NQ-CP ngày 11/7/2022 của Chính phủ về phát triển thị trường vốn [The Government of Vietnam. Resolution No. 86/NQ-CP dated July 11, 2022 of the Government on capital market development]. Retrieved on 15.10.2024 from URL: <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/nghi-quyet-cua-chinh-phu/nghi-quyet-so-86nq-cp-ngay-1172022-cua-chinh-phu-ve-phan-trien-thi-truong-von-an-toan-minh-bach-hieu-qua-ben-vung-nham-on-8681>

Čihák, M. et al. (2012). Benchmarking financial systems around the world. *World Bank policy research working paper*: 6175.

Đảng Cộng sản Việt Nam. Chiến lược phát triển kinh tế — xã hội 10 năm 2021—2030 [The Communist Party of Vietnam. Ten-year socio-economic development strategy 2021—2030]. Retrieved on 15.10.2024 from: <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/ban-chap-hanh-trung-uong-dang-dai-hoi-dang/lan-thu-xiii/chien-luoc-phan-trien-kinh-te-xa-hoi-10-nam-2021-2030-3735>. (In Vietnamese)

Eskindarov, M.A. (ed.) (2015). *Slovar finansovo-ekonomicheskikh terminov [Dictionary of financial and economic terms]*. M.: Dashkov i K°. 1168 s. (In Russian)

IMF. Vietnam. Retrieved on 10.10.2024 from URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/VNM>

Investing.com. Vietnam — Indices. Retrieved on 10.9.2024 from URL: <https://www.investing.com/indices/vietnam-indices>

Mazyrin, V. M. (2012). *Transformatsiya vietnamskoy ekonomiki v 1986—2010 gg.: problemy i puti ikh resheniya*. Diss. ... dokt. ekon. n. [Transformation of the Vietnamese economy in 1986—2010: problems and solutions. Thesis for the degree of Doctor of Economics]. M. 469 s. (In Russian)

Mazyrin V.M. (2013). *Vietnamskaya ekonomika segodnya. Itogi 25 let rynochnoj transformacii (1986—2010 gg.) [Vietnamese Economy Today. Results of 25 Years of Market Transformation (1986—2010)]*. M.: Forum. 384 s. (In Russian)

Ministry of Finance. Báo cáo thường niên [Annual Report]. Retrieved on 10.10.2024 from: https://mof.gov.vn/webcenter/portal/btcvn/pages_r/cddh/thong-ke-tai-chinh/bao-cao-thuong-nien. (In Vietnamese)

Nezavisimyy Vietnam: natsionalnyye interesy i tsennosti [Independent Vietnam: National Interests and Values] (2021). M.: IDV RAN. 416 s. (In Russian)

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Báo cáo thường niên [State Bank of Vietnam. Annual Report]. Retrieved on 10.10.2024 from URL: https://www.sbv.gov.vn/webcenter/portal/vi/menu/rm/apph/bctn?_afrLoop=5037354176946774. (In Vietnamese)

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Sơ lược quá trình thành lập và phát triển [State Bank of Vietnam. Overview of establishment and development process]. Retrieved on 09.10.2024 from URL: <https://www.sbv.gov.vn/webcenter/portal/vi/menu/trangchu/gioithieunhnn/slqthtptnhnn>. (In Vietnamese)

Nguyen Duc Phuc (2024). Platezhnyye otnosheniya Rossii i Vietnama v usloviyakh antirossiyskikh sanktsiy [Payment Relations between Russia and Vietnam under Anti-Russian Sanctions]. *Topical issues of the modern economics*, 5: 34—41. (In Russian)

Ovcharov, A.O. (2023). Effekty finansovogo zarazheniya vo Vietname v period pandemicheskogo krizisa [Effects of financial contagion in Vietnam during the pandemic crisis]. *The Russian Journal of Vietnamese Studies*, 7 (1): 27—40. (In Russian)

Rosengard, J.K., Huynh The Du (2009). *Funding economic development: A comparative study of financial sector reform in Vietnam and China*. Harvard John F. Kennedy School of Government.

Rousseau, P.L., Sylla, R. (2003). *Financial systems, economic growth, and globalization. Globalization in historical perspective*. University of Chicago Press. 373—416.

Shash N.N., Pham Thi Dan Truong (2019). Modeli diagnostiki kachestva institutsionalnoy struktury finansovoy sistemy stran s formiruyushchimisya rynkami (na primere finansovoy sistemy Vietnama) [Models for diagnosing the quality of the institutional structure of the financial system of emerging markets (using the financial system of Vietnam as an example)]. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurenciya [RISK: Resources, Information, Supply, Competition]*, 1: 81—186. (In Russian)

Trigubenko M.E. (2014). Polozheniye v finansovoy sfere Vietnama v sravnenii so stranami Vostochnoy Azii posle mirovogo krizisa [The situation in the financial sector of Vietnam in comparison with the countries of East Asia after the global crisis]. *The Russian Journal of Vietnamese Studies*, 1 (4): 130—138. (In Russian)

Vietnam — torgovyy i investitsionnyy partner. Spravochnik. Pod red. V.M Mazyrina [Vietnam — a Trade and Investment Partner. Handbook. Mazyrin, V. M. ed.] (2022). M.: IKSA RAN. 387 s. (In Russian)

Vo Xuan Vinh, Nguyen Huu Huan, Pham Khanh Duy (2016). Financial structure and economic growth: the case of Vietnam. *Eurasian Business Review*, 6: 141—154.

Vuong Quan Hoang (2018). The financial economy of Viet Nam in an age of reform, 1986—2016, in: *Routledge handbook of banking and finance in Asia*. Routledge. P. 201—222.

World Bank. Global Financial Development. Retrieved on 20.10.2024 from URL: <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-development>

Дата поступления статьи: 25.10.2024

Дата поступления в переработанном виде: 11.02.2025

Принята к печати: 12.03.2025

Received: October 25, 2024

Received in revised form: February 11, 2025

Accepted: March 12, 2025